



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202773456 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220444606. 0

(22) 申请日 2012. 09. 04

(73) 专利权人 四川省旭东机械制造有限公司

地址 613100 四川省乐山市井研县研城镇夏家桥

(72) 发明人 陈德明

(74) 专利代理机构 成都中亚专利代理有限公司

51126

代理人 王岗

(51) Int. Cl.

A01F 7/06 (2006. 01)

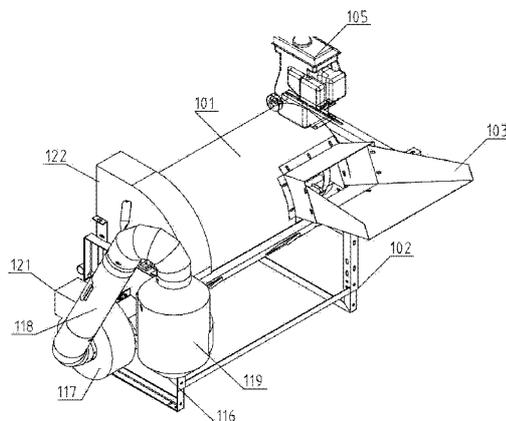
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种全喂入式脱粒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全喂入式脱粒机,用于脱粒风选稻谷、小麦、大麦、青稞、黄豆、高粱、油菜等农作物的收割,主要优点将其割断的颗粒藤秆直接喂入进料斗进入脱粒室后经过风选分离杂物,使颗粒干干净净。其特征在于:机体安装金属机架上,机体上设有进料斗,动力机架上安装有动力机,所述机体里设置有脱粒滚筒,脱粒滚筒上带有脱粒齿,脱粒滚筒的另一端上设置有脱粒皮带轮,在所述机体内部且在脱粒滚筒对应的下方安装有金属筛网,接料仓里设螺旋输料辊,螺旋输料辊的另一端上设置有输料皮带轮,所述动力机的输出轴端处设置有动力机驱动轮,动力机驱动轮通过皮带与所述输料皮带轮和脱粒皮带轮形成连接,所述机体带有一个出粒口,金属机架侧面上设置有除尘吸风装置。本实用新型所述全喂入式脱粒机通过改进之后具有结构简单、设计合理,使用时能够减轻其劳动强度,提高了工效,其操作方便且脱粒时颗粒与杂物分开、便于筛选。



1. 一种全喂入式脱粒机,其特征在于:设有机体(101),该机体(101)安装金属机架(102)上,机体(101)的底端为斗状,机体(101)上设有进料斗(103),金属机架(102)上设置有动力机架(104),动力机架(104)上安装有动力机(105),所述机体(101)里设置有脱粒滚筒(106),脱粒滚筒(106)上带有脱粒齿(107),

脱粒滚筒(106)的一端置于固定在金属机架(102)上的轴承座(108)里,脱粒滚筒(106)的另一端上设置有脱粒皮带轮(109),在所述机体(101)内部且在脱粒滚筒(106)对应的下方安装有金属筛网(110),

机体(101)斗状底端为接料仓(114),接料仓(114)里设螺旋输料辊(115),螺旋输料辊(115)的一端固定有转动风叶(111),

螺旋输料辊(115)的另一端上设置有输料皮带轮(112),

所述动力机(105)的输出轴端处设置有动力机驱动轮(113),动力机驱动轮(113)通过皮带与所述输料皮带轮(112)和脱粒皮带轮(109)形成连接,

金属机架(102)侧面上设置有吸风装置,所述吸风装置包括风罩(117)、连接风筒(118)和收集装置(119),收集装置(119)带有一个出粒口(116),

所述机体(101)上设有一个排草口(122),

转动风叶(111)置于风罩(117)里,风罩(117)收集装置(119)之间通过连接风筒(118)连通,风罩(117)带有杂物排出口(121)。

2. 根据权利要求1所述的一种全喂入式脱粒机,其特征在于:连接风筒(118)通过固定支架(120)固定,固定支架(120)一端套在另一端连接风筒(118)上,另一端固定在金属机架(102)上。

3. 根据权利要求1所述的一种全喂入式脱粒机,其特征在于:进料斗(103)倾斜设置在机体(101)上。

一种全喂入式脱粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉农业机械技术领域，具体来讲是一种适用于对稻谷、小麦、大麦、青稞、黄豆、高粱、油菜等农作物收获脱粒风选的全喂入式脱粒机。

背景技术

[0002] 随着我国农机事业的高速发展，极大地加速了我国农业机械化的进程，目前，在平原地区的稻谷、小麦、等农作物产地都已普遍采用大型联合收割机进行收获作业。但是在广大的丘陵稻谷、小麦、等农作物产区，大部分农户家庭仍是采用手工方式进行收获脱粒作业，这种作业方式劳动强度大、生产效率低，将严重制约该地区农业经济的发展进程。为解决这个问题，农机厂家已相断研发生产出了一批适合丘陵山区使用的小型全喂入式脱粒机，它重量轻价格低、机动作业性强，受到丘陵山区农户家庭的青睐。根据市场调查发现：现有的小型稻麦脱粒机产品在实际使用中仍存在一些需要改进的缺陷，由于现有的适合于分散农户在田地进行脱粒作业的小型稻麦脱粒机，虽然使用起来比较方便，(1)这种脱粒机没有清选装置，脱粒下来的稻谷或麦粒带有杂物，须人工去杂，(2)脱粒下来的稻谷或麦粒直接落在接料斗内，还得再次通过人工将其取出装袋，增加了劳动强度，(3)现有的小型稻麦脱粒机结构复杂，不便于组装及后期维护，无形之中给用户带来了麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，在此提供一种适用于对稻谷、小麦、大麦、青稞、黄豆、高粱、油菜等农作物收获脱粒的全喂入式脱粒机，结构简单、操作方便、脱粒时颗粒与杂物分开、便于筛选、分离干净。

[0004] 本实用新型是这样实现的，构造一种全喂入式脱粒机，其特征在于：设有机体，该机体安装金属机架上，机体的底端为斗状，机体上设有进料斗，金属机架上设置有动力机架，动力机架上安装有动力机，所述机体里设置有脱粒滚筒，脱粒滚筒上带有脱粒齿，

[0005] 脱粒滚筒的一端置于固定在金属机架上的轴承座里，脱粒滚筒的另一端上设置有脱粒皮带轮，在所述机体内部且在脱粒滚筒对应的下方安装有金属筛网，

[0006] 机体斗状底端为接料仓，接料仓里设螺旋输料辊，螺旋输料辊的一端固定有转动风叶，

[0007] 螺旋输料辊的另一端上设置有输料皮带轮，

[0008] 所述动力机的输出轴端处设置有动力机驱动轮，动力机驱动轮通过皮带与所述输料皮带轮和脱粒皮带轮形成连接，

[0009] 金属机架侧面上设置有吸风装置，所述吸风装置包括风罩、连接风筒和收集装置，收集装置带有一个出粒口，

[0010] 所述机体上设有一个排草口，

[0011] 转动风叶置于风罩里，风罩收集装置之间通过连接风筒连通，风罩带有杂物排出口。

[0012] 根据本实用新型所述的一种全喂入式脱粒机,其特征在于:连接风筒通过固定支架固定,固定支架一端套在另一端连接风筒上,另一端固定在金属机架上。

[0013] 根据本实用新型所述的一种全喂入式脱粒机,其特征在于:进料斗倾斜设置在机体上。

[0014] 本实用新型的优点在于:本实用新型所述全喂入式脱粒机通过改进之后具有结构简单、设计合理,使用时能够减轻其劳动强度,提高了工效,其操作方便且脱粒时颗粒与杂物分开、便于筛选。本实用新型所述全喂入式脱粒机用于脱粒风选稻谷、小麦、大麦、青稞、黄豆、高粱、油菜等农作物的收割,主要优点将其割断的颗粒藤秆直接喂入进料斗进入脱粒室后经过风选分离杂物,使颗粒干干净净。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型外部立体结构示意图

[0016] 图 2 是本实用新型内部结构示意图

[0017] 图 3 是本实用新型左侧外部结构示意图

[0018] 图 4 是本实用新型右侧结构示意图

[0019] 图 5 是本实用新型右侧外部结构示意图

[0020] 图 6 是本实用新型俯视结构示意图

[0021] 图中:101、机体,102、金属机架,103、进料斗,104、动力机架,105、动力机,106、脱粒滚筒,107、脱粒齿,108、轴承座,109、脱粒皮带轮,110、金属筛网,111、转动风叶,112、输料皮带轮,113、动力机驱动轮,114、接料仓,115、螺旋输料辊,116、出粒口,117、进风罩,118、连接风筒,119、收集装置,120、固定支架,121、杂物排出口,122、排草口。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型做出详细说明:

[0023] 为了克服现有同类脱粒装置在脱粒时脱粒下来的颗粒带有杂物,须人工去杂,并且脱粒下来的稻谷或麦粒直接落在接料斗内,还得再次通过人工将其取出装袋,故会增加很大的劳动强度的不足,本实用新型通过改进在此提供一种新型的全喂入式脱粒机将割断的颗粒藤秆直接喂入进料斗进入脱粒室再经过风选分离。如图所示:本实用新型所述的全喂入式脱粒机,设有机体 101,该机体 101 安装金属机架 102 上,机体 101 的底端为斗状,机体 101 上设有进料斗 103,其中进料斗 103 可以倾斜设置在机体 101 上。所述金属机架 102 上设置有动力机架 104 用于安装动力机 105 用于提供动力,所述机体 101 里设置有脱粒滚筒 106,脱粒滚筒 106 上设置有脱粒齿 107,便于脱粒干净。

[0024] 脱粒滚筒 106 的一端置于固定在金属机架 102 上的轴承座 108 里,脱粒滚筒 106 的另一端上设置有脱粒皮带轮 109。在所述机体 101 内部且在脱粒滚筒 106 对应的下方安装有金属筛网 110。

[0025] 机体 101 斗状底端为接料仓 114,接料仓 114 里设螺旋输料辊 115,螺旋输料辊 115 的一端固定有转动风叶 111。螺旋输料辊 115 的另一端上设置有输料皮带轮 112。所述动力机 105 的输出轴端处设置有动力机驱动轮 113,动力机驱动轮 113 通过皮带与所述输料皮带轮 112 和脱粒皮带轮 109 形成连接,当动力机驱动轮 113 转动时通过皮带带动输料皮带

轮 112 和脱粒皮带轮 109 转动,从而实现脱粒滚筒 106 脱粒和螺旋输料辊 115 转动。如图所示:所述机体 101 带有一个排草口 122,所述螺旋输料辊 115 上带有螺旋齿,当螺旋输料辊 115 转动时由于螺旋齿推动谷粒向吸风装置方向移动。

[0026] 吸风装置设置在金属机架 102 侧面,所述除尘吸风装置包括风罩 117、连接风筒 118 和收集装置 119,收集装置 119 带有出粒口 116,因此在出粒口 116 直接将谷粒接收,避免了再次通过人工将其取出装袋的麻烦。

[0027] 所述的转动风叶 111 是置于风罩 117 里,当螺旋输料辊 115 转动时,转动风叶 111 也跟随转动,因此在风罩 117 里形成气流,风罩 117 与收集装置 119 之间通过连接风筒 118 连通。连接风筒 118 通过固定支架 120 固定,固定支架 120 一端套在另一端连接风筒 118 上,另一端固定在金属机架 102 上,风罩 117 带有杂物排出口 121。藤杆从排草口直接排到地面,杂草从杂草排出口直接吹出到地面,颗粒从出料口落入使用者自备的接料装置。

[0028] 本实用新型所述全喂入式脱粒机通过改进之后具有结构简单、设计合理,使用时能够减轻其劳动强度,提高了工效,其操作方便且脱粒时颗粒与杂物分开、便于筛选。

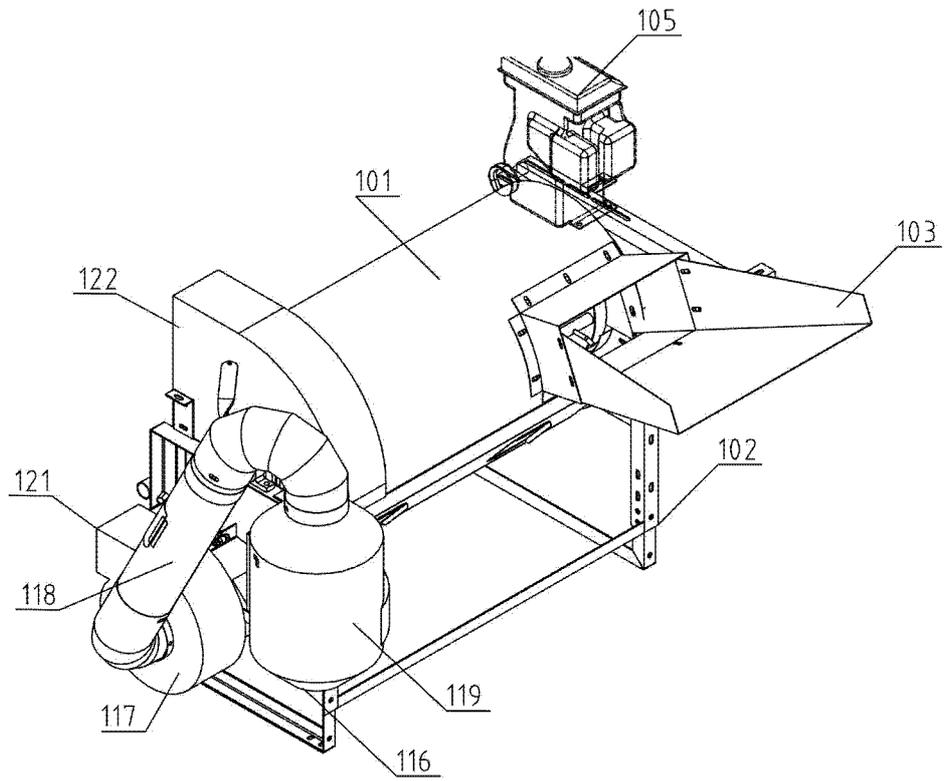


图 1

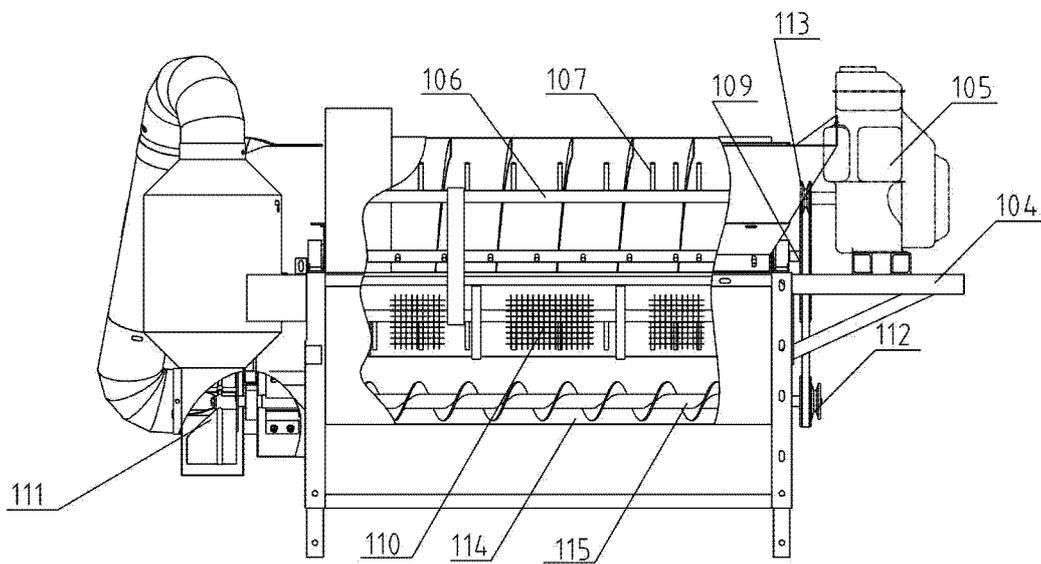


图 2

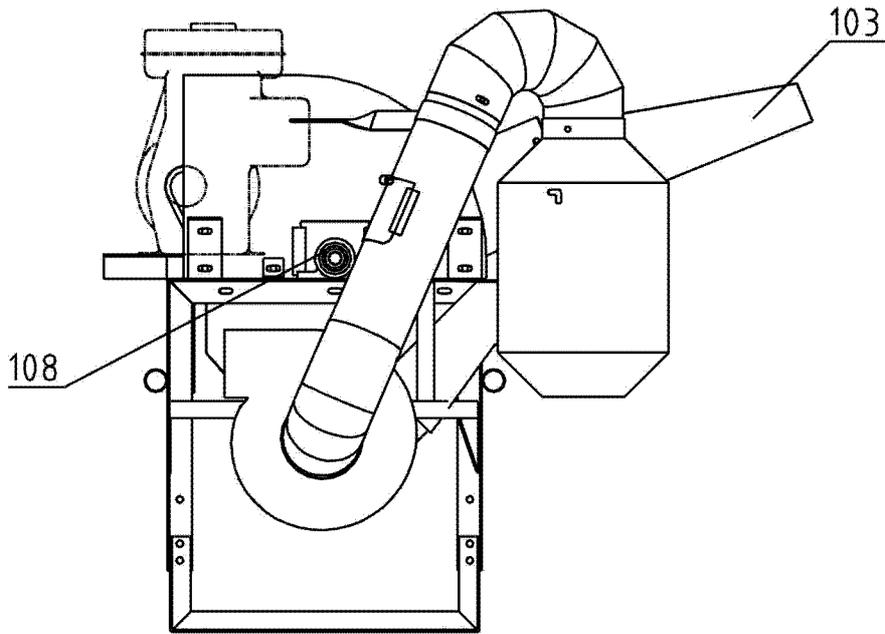


图 3

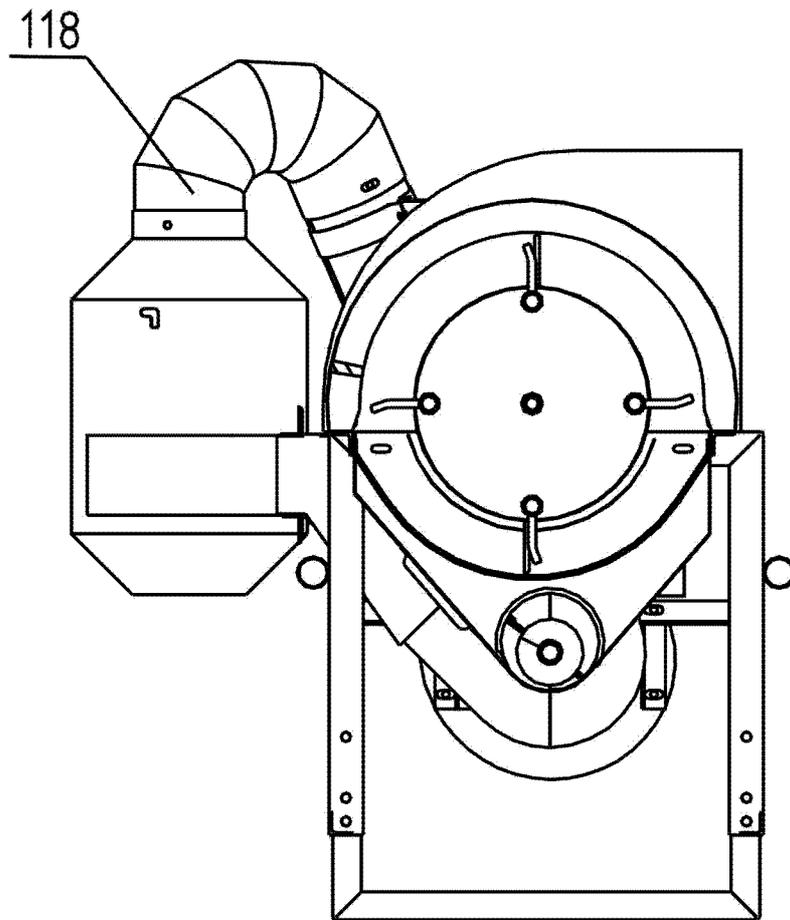


图 4

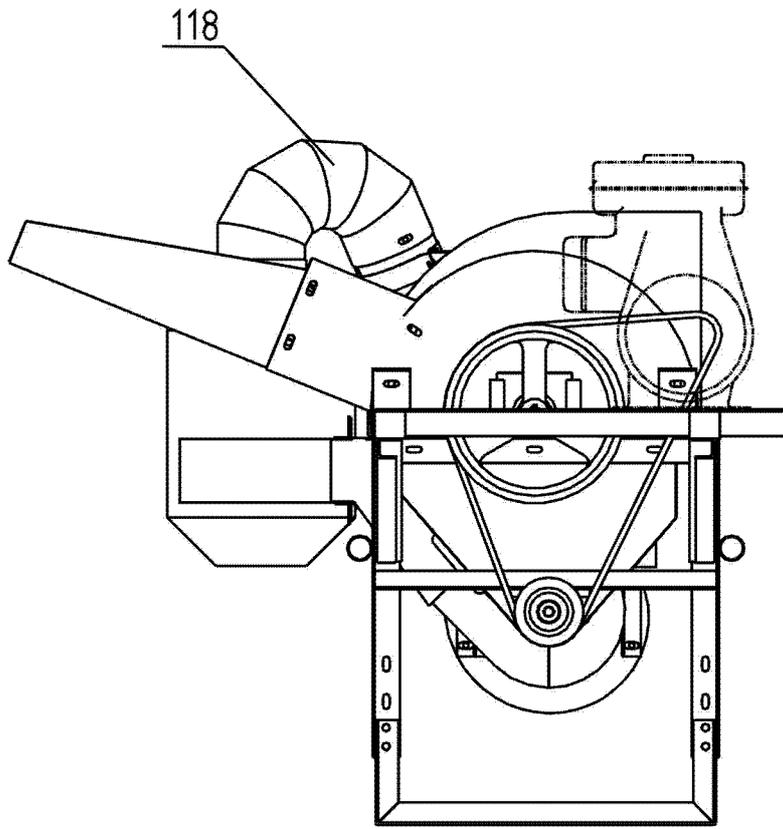


图 5

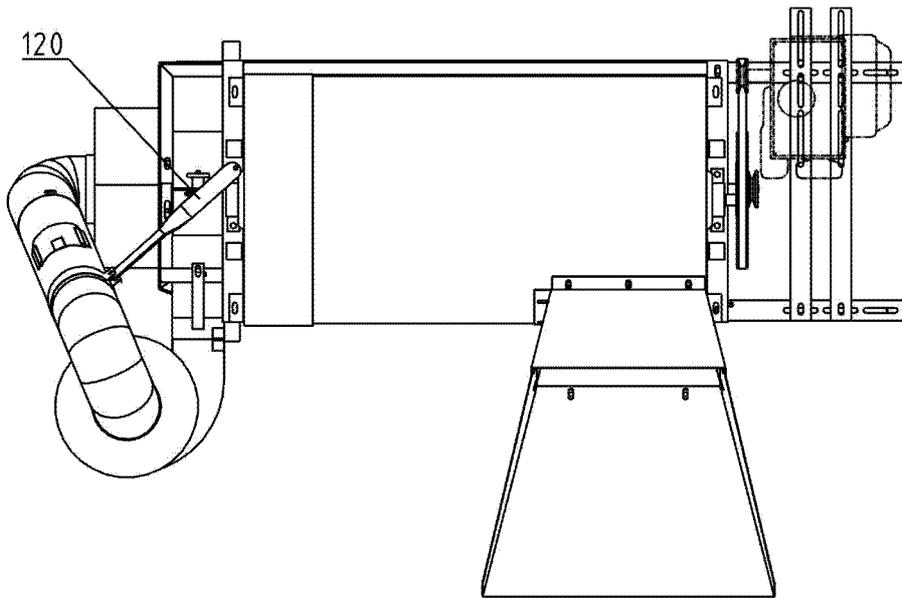


图 6